

(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 2000-049691)



PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: February 25, 2000

Application Number : Patent Application 2000-049691

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

March 24, 2000

Commissioner,
Patent Office

Takahiko KONDO

Certification Number 2000-3020223

09/516112
CFM 185445

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 2月25日

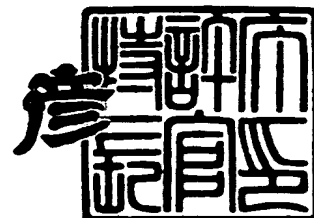
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-049691

出 願 人
Applicant(s): キヤノン株式会社

2000年 3月24日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3020223

【書類名】 特許願

【整理番号】 4162329

【提出日】 平成12年 2月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/00

【発明の名称】 情報処理装置及びシステム及びそれらの方法

【請求項の数】 91

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
 社内

 【氏名】 藤吉 博幸

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100115071

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康弘

 【電話番号】 03-5276-3241

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成11年特許願第 54626号

【出願日】 平成11年 3月 2日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001010

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置及びシステム及びそれらの方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子メールを送信可能な情報処理装置であって、
電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定手段と、
前記指定手段で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得されたアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記生成手段は、前記取得手段で取得したアクセス情報を含む添付ファイルを生成し、該生成された添付ファイルを送信すべき電子メールに添付する ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記生成手段は、前記取得手段で取得したアクセス情報を送信すべき電子メールの本文に貼り付ける

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記アクセス情報は、前記指定手段で指定されたオブジェクトのシステム内における格納位置を示す情報を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記指定手段は、

特定の格納領域内に存在するドキュメントをサムネイル形式もしくはリスト形式にて一覧表示するとともに、電子メールを生成、送信するための電子メールアプリケーションに対応するアイコンを表示する表示手段を備え、

前記一覧表示されたドキュメントのうちの所望のドキュメントを前記アイコンへドロップすることにより、前記所望のオブジェクトの指定を行う

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記取得手段は、所定のユーザインターフェースを介してユーザにアクセス情報の設定を行わせる設定手段を有する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記取得手段は、前記アクセス情報の一部として、前記オブジェクトへのアクセスを許可するためのアクセスキーを設定する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記アクセス情報の一部として、前記指定手段で指定されたオブジェクトの格納領域内の全てのオブジェクトファイルに対するアクセスの許可を設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記アクセス情報の一部として、前記指定手段で指定されたオブジェクトの他のバージョンに対するアクセスの許可を設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 電子メールの受信が可能な情報処理装置であって、
受信した電子メールに含まれるアクセス情報を抽出する抽出手段と、
前記抽出手段で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスするアクセス手段と、

前記アクセス手段によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該オブジェクトに対応する表示を行う表示手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 11】 前記表示手段は、前記アクセス手段によってアクセスしたオブジェクトについて、サムネイル表示もしくはリスト表示のいずれかを行う

ことを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトが所属する格納場所内に存在する他のオブジェクトへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス手段は、前記許可情報が他オブジェクトへのアクセスを許可している場合に当該格納場所に存在する他のオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示手段は前記アクセス手段によるアクセス結果に基づき、当該格納場所に存在するオブジェクトに関して一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 4】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトの他のバージョンへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス手段は、前記許可情報が他バージョンへのアクセスを許可している場合に、当該オブジェクトの他のバージョンのオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示手段は前記アクセス手段によるアクセス結果に基づき、当該オブジェクトの他のバージョンを含めて一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 5】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 6】 前記抽出手段は、電子メールに添付されたファイルから前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 7】 前記抽出手段は、電子メールの本文中より前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 8】 前記アクセス情報は前記オブジェクトが存在する格納場所を特定する位置情報と、該格納場所にあるオブジェクトへのアクセス権を得るためのアクセスキーを含み、

前記アクセス手段は、前記アクセスキーを用いて前記位置情報が特定する格納場所にある前記オブジェクトをアクセスする

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 9】 前記アクセスキーは、前記格納場所へログインするための情報である

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 0】 情報処理装置間で電子メールを送受信可能な情報処理システムであって、

電子メールに添付すべきオブジェクトに関するアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成手段と、

前記生成手段で生成された前記電子メール情報を送受信する通信手段と、

前記通信手段を介して受信した前記電子メール情報に含まれるアクセス情報に基づいて前記オブジェクトにアクセスするアクセス手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2 1】 前記生成手段は、

電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定手段と、

前記指定手段で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得されたアクセス情報を電子メールの一部として電子メール情報を生成するメール情報生成手段とを含む

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 2】 前記メール情報生成手段は、前記取得手段で取得したアクセス情報を含む添付ファイルを生成し、該生成された添付ファイルを送信すべき電子メールに添付する

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 3】 前記メール情報生成手段は、前記取得手段で取得したアクセス情報を送信すべき電子メールの本文に貼り付ける

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 4】 前記アクセス情報は、前記指定手段で指定されたオブジェクトのシステム内における格納位置を示す情報を含む

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 5】 前記指定手段は、

特定の格納領域内に存在するドキュメントをサムネイル形式もしくはリスト形式にて一覧表示するとともに、電子メールを生成、送信するための電子メールアプリケーションに対応するアイコンを表示する表示手段を備え、

前記一覧表示されたドキュメントのうちの所望のドキュメントを前記アイコンへドロップすることにより、前記所望のオブジェクトの指定を行う

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 6】 前記取得手段は、所定のユーザインターフェースを介してユーザにアクセス情報の設定を行わせる設定手段を有する

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 7】 前記取得手段は、前記アクセス情報の一部として、前記オブジェクトへのアクセス許可を得るためのアクセスキーを設定する

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 8】 前記アクセス情報の一部として、前記指定手段で指定されたオブジェクトの格納領域内の全てのオブジェクトファイルに対するアクセスの許可を設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 2 9】

前記アクセス情報の一部として、前記指定手段で指定されたオブジェクトの他のバージョンに対するアクセスの許可を設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 0】 前記通信手段は、前記生成手段で生成された電子メール情報を、指定された情報処理装置へ送信する

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 1】 前記アクセス手段は、

受信した電子メール情報に含まれる前記アクセス情報を抽出する抽出手段と、
前記抽出手段で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスするオブジェクトアクセス手段と、

前記アクセス手段によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該

オブジェクトに対応する表示を行う表示手段とを備える

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 2】 前記表示手段は、前記アクセス手段によってアクセスしたオブジェクトについて、サムネイル表示もしくはリスト表示のいずれかを行うことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 3】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトが所属する格納場所内に存在する他のオブジェクトへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス手段は、前記許可情報が他オブジェクトへのアクセスを許可している場合に当該格納場所に存在する他のオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示手段は前記アクセス手段によるアクセス結果に基づき、当該格納場所に存在するオブジェクトに関して一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 4】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 3 3 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 5】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトの他のバージョンへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス手段は、前記許可情報が他バージョンへのアクセスを許可している場合に、当該オブジェクトの他のバージョンのオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示手段は前記アクセス手段によるアクセス結果に基づき、当該オブジェクトの他のバージョンを含めて一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 6】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示手段を更に

備える

ことを特徴とする請求項 3 5 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 7】 前記抽出手段は、電子メールに添付されたファイルから前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 8】 前記抽出手段は、電子メールの本文中より前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3 9】 前記アクセス情報は前記オブジェクトが存在する格納場所を特定する位置情報と、該格納場所にあるオブジェクトへのアクセス権を得るためのアクセスキーを含み、

前記オブジェクトアクセス手段は、前記アクセスキーを用いて前記位置情報が特定する格納場所にある前記オブジェクトをアクセスする

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 4 0】 前記アクセスキーは、前記格納場所へログインするための情報である

ことを特徴とする請求項 3 9 に記載の情報処理システム。

【請求項 4 1】 電子メールを送信可能な装置における情報処理方法であって、

電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定工程と、

前記指定工程で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得されたアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成工程と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 4 2】 前記生成工程は、前記取得工程で取得したアクセス情報を含む添付ファイルを生成し、該生成された添付ファイルを送信すべき電子メールに添付する

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 3】 前記生成工程は、前記取得工程で取得したアクセス情報を送信すべき電子メールの本文に貼り付ける

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 4】 前記アクセス情報は、前記指定工程で指定されたオブジェクトのシステム内における格納位置を示す情報を含む

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 5】 前記指定工程は、

特定の格納領域内に存在するドキュメントをサムネイル形式もしくはリスト形式にて一覧表示するとともに、電子メールを生成、送信するための電子メールアプリケーションに対応するアイコンを表示する表示工程を備え、

前記一覧表示されたドキュメントのうちの所望のドキュメントを前記アイコンへドロップすることにより、前記所望のオブジェクトの指定を行う

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 6】 前記取得工程は、所定のユーザインターフェースを介してユーザにアクセス情報の設定を行わせる設定工程を有する

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 7】 前記取得工程は、前記アクセス情報の一部として、前記オブジェクトへのアクセスを許可するためのアクセスキーを設定する

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 8】 前記アクセス情報の一部として、前記指定工程で指定されたオブジェクトの格納領域内の全てのオブジェクトファイルに対するアクセスの許可を設定する設定工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 4 9】 前記アクセス情報の一部として、前記指定工程で指定されたオブジェクトの他のバージョンに対するアクセスの許可を設定する設定工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 0】 電子メールの受信が可能な装置における情報処理方法であって、

受信した電子メールに含まれるアクセス情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスするアクセス工程と、

前記アクセス工程によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該オブジェクトに対応する表示を行う表示工程とを備える。

【請求項 5 1】 前記表示工程は、前記アクセス工程によってアクセスしたオブジェクトについて、サムネイル表示もしくはリスト表示のいずれかを行うことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 2】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトが所属する格納場所内に存在する他のオブジェクトへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス工程は、前記許可情報が他オブジェクトへのアクセスを許可している場合に当該格納場所内に存在する他のオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示工程は前記アクセス工程によるアクセス結果に基づき、当該格納場所内に存在するオブジェクトに関して一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 3】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択工程と、

前記選択工程で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 5 2 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 4】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトの他のバージョンへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス工程は、前記許可情報が他バージョンへのアクセスを許可している場合に、当該オブジェクトの他のバージョンのオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示工程は前記アクセス工程によるアクセス結果に基づき、当該オブジェクトの他のバージョンを含めて一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 5】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択工程と、

前記選択工程で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 5 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 6】 前記抽出工程は、電子メールに添付されたファイルから前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 7】 前記抽出工程は、電子メールの本文中より前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 8】 前記アクセス情報は前記オブジェクトが存在する格納場所を特定する位置情報と、該格納場所にあるオブジェクトへのアクセス権を得るためのアクセスキーを含み、

前記アクセス工程は、前記アクセスキーを用いて前記位置情報が特定する格納場所にある前記オブジェクトにアクセスする

ことを特徴とする請求項 5 0 に記載の情報処理方法。

【請求項 5 9】 前記アクセスキーは、前記格納場所へログインするための情報である

ことを特徴とする請求項 5 8 に記載の情報処理方法。

【請求項 6 0】 情報処理装置間で電子メールを送受信可能な情報処理システムの制御方法であって、

電子メールに添付すべきオブジェクトに関するアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成工程と、

前記生成工程で生成された前記電子メール情報を送受信する通信工程と、

前記通信工程を介して受信した前記電子メール情報に含まれるアクセス情報に基づいて前記オブジェクトにアクセスするアクセス工程と

を備えることを特徴とする情報処理システムの制御方法。

【請求項 6 1】 前記生成工程は、

電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定工程と、
前記指定工程で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得されたアクセス情報を電子メールの一部として電子メール情報を生成するメール情報生成工程とを含む

ことを特徴とする請求項60に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項62】 前記メール情報生成工程は、前記取得工程で取得したアクセス情報を含む添付ファイルを生成し、該生成された添付ファイルを送信すべき電子メールに添付する

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項63】 前記メール情報生成工程は、前記取得工程で取得したアクセス情報を送信すべき電子メールの本文に貼り付ける

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項64】 前記アクセス情報は、前記指定工程で指定されたオブジェクトのシステム内における格納位置を示す情報を含む

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項65】 前記指定工程は、

特定の格納領域内に存在するドキュメントをサムネイル形式もしくはリスト形式にて一覧表示するとともに、電子メールを生成、送信するための電子メールアプリケーションに対応するアイコンを表示する表示工程を備え、

前記一覧表示されたドキュメントのうちの所望のドキュメントを前記アイコンへドロップすることにより、前記所望のオブジェクトの指定を行う

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項66】 前記取得工程は、所定のユーザインターフェースを介してユーザにアクセス情報の設定を行わせる設定工程を有する

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項67】 前記取得工程は、前記アクセス情報の一部として、前記オブジェクトへのアクセス許可を得るためのアクセスキーを設定する

ことを特徴とする請求項61に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 6 8】 前記アクセス情報の一部として、前記指定工程で指定されたオブジェクトの格納領域内の全てのオブジェクトファイルに対するアクセスの許可を設定する設定工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 6 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 6 9】 前記アクセス情報の一部として、前記指定工程で指定されたオブジェクトの他のバージョンに対するアクセスの許可を設定する設定工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 6 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 0】 前記通信工程は、前記生成工程で生成された電子メール情報を、指定された情報処理装置へ送信する

ことを特徴とする請求項 6 0 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 1】 前記アクセス工程は、
受信した電子メール情報に含まれる前記アクセス情報を抽出する抽出工程と、
前記抽出工程で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスするオブジェクトアクセス工程と、

前記アクセス工程によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該オブジェクトに対応する表示を行う表示工程とを備える

ことを特徴とする請求項 6 0 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 2】 前記表示工程は、前記アクセス工程によってアクセスしたオブジェクトについて、サムネイル表示もしくはリスト表示のいずれかを行う

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 3】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトが所属する格納場所内に存在する他のオブジェクトへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス工程は、前記許可情報が他オブジェクトへのアクセスを許可している場合に当該格納場所に存在する他のオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示工程は前記アクセス工程によるアクセス結果に基づき、当該格納場所に存在するオブジェクトに関して一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 4】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択工程と、

前記選択工程で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 7 3 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 5】 前記アクセス情報は、当該オブジェクトの他のバージョンへのアクセスを許可するか否かを示す許可情報を含み、

前記アクセス工程は、前記許可情報が他バージョンへのアクセスを許可している場合に、当該オブジェクトの他のバージョンのオブジェクトへのアクセスを実行し、

前記表示工程は前記アクセス工程によるアクセス結果に基づき、当該オブジェクトの他のバージョンを含めて一覧表示を行う

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 6】 前記一覧表示から所望のオブジェクトを選択する選択工程と、

前記選択工程で選択されたオブジェクトの内容を表示する内容表示工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 7 5 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 7】 前記抽出工程は、電子メールに添付されたファイルから前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 8】 前記抽出工程は、電子メールの本文中より前記アクセス情報を抽出する

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 7 9】 前記アクセス情報は前記オブジェクトが存在する格納場所を特定する位置情報と、該格納場所にあるオブジェクトへのアクセス権を得るためのアクセスキーを含み、

前記オブジェクトアクセス工程は、前記アクセスキーを用いて前記位置情報が特定する格納場所にある前記オブジェクトをアクセスする

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 8 0】 前記アクセスキーは、前記格納場所へログインするための情報である

ことを特徴とする請求項 7 9 に記載の情報処理システムの制御方法。

【請求項 8 1】 前記アクセス情報の一部として、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えるか否かを設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8 2】 前記設定手段により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えると設定された場合に、該ユーザにパスワードを付与する手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8 3】 前記設定手段により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えないと設定された場合に、ユーザ登録されていないユーザによる前記オブジェクトへのアクセスを禁止する手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8 4】 前記アクセス情報の一部として、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えるか否かを設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 8 5】 前記設定手段により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えると設定された場合に、該ユーザにパスワードを付与する手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 4 に記載の情報処理システム。

【請求項 8 6】 前記設定手段により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えないと設定された場合に、ユーザ登録されていないユーザによる前記オブジェクトへのアクセスを禁止する手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 4 に記載の情報処理システム。

【請求項 8 7】 前記アクセス情報の一部として、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えるか否かを設定する設定工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 8 8】 前記設定工程により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えると設定された場合に、該ユーザにパスワードを付与する工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 7 に記載の情報処理方法。

【請求項 8 9】 前記設定工程により、ユーザ登録されていないユーザに前記アクセス情報を与えないと設定された場合に、ユーザ登録されていないユーザによる前記オブジェクトへのアクセスを禁止する工程を更に備える

ことを特徴とする請求項 8 7 に記載の情報処理方法。

【請求項 9 0】 コンピュータに電子メールを生成させるための制御プログラムを格納するコンピュータ可読メモリであって、該制御プログラムが、

電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定工程のコードと、
前記指定工程で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得工程のコードと、

前記取得工程で取得されたアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成工程のコードとを備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項 9 1】 コンピュータに受信した電子メールを処理させるための制御プログラムを格納するコンピュータ可読メモリであって、該制御プログラムが

受信した電子メールに含まれるアクセス情報を抽出する抽出工程のコードと、
前記抽出工程で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスするアクセス工程のコードと、

前記アクセス工程によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該オブジェクトに対応する表示を行う表示工程のコードとを備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ドキュメント管理システム内のドキュメント情報を電子メールにて送信する情報処理装置及び方法及びシステムに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

一般に、ドキュメント管理システム内のドキュメント情報を電子メールアプリケーションで送信する場合には、当該ドキュメント情報そのものか、当該ドキュメントをある形式の画像に展開したものを送信していた。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、送信すべきドキュメントそのもののデータ量が多い場合は、電子メールシステムの負荷を増大させてしまう。

【 0 0 0 4 】

また、展開されたデータには、ドキュメント管理システムに格納された、イメージ文書におけるアノテーション情報や、ユーザ固有のプロパティ情報等の付加情報を付加させることが可能である。実ドキュメントを電子メールに貼り付けた場合、ドキュメントシステム内で参照するように、実ドキュメントと付加情報を明確に関連づけて表示させることは容易ではない。ドキュメント管理システムに格納されている状態で参照できれば、上記の不都合は解決される。しかしながら、この場合は、別の方法でドキュメントの格納場所を知ることが必要となり、その手続が煩雑であった。

【 0 0 0 5 】

更に、ドキュメント管理システム内に格納されている形式や形態で該ドキュメントを参照する場合には、そのドキュメントが存在するシステムにアクセスするためのユーザ登録が必要となる場合もあり、操作性が悪い。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記の問題に鑑みてなされたものであり、送信対象のドキュメント（オブジェクト）の実体や、当該オブジェクトの内容を画像に変換したファイルを送信することなく、ドキュメントの格納位置やアクセス権等の特定情報を電子メールによって送信可能とし、電子メールシステムの負荷を増大させることなく、受信者側にてドキュメントを容易に表示させることを可能とすることを目的とする。

【 0 0 0 7 】

また、本発明の他の目的は、ドキュメントの格納位置を電子メールの本文として送信可能とし、受信者側にて容易にドキュメントを表示させ得るようにすることにある。

【 0 0 0 8 】

また、本発明の他の目的は、ドキュメントが格納されているシステムに受信者がユーザ登録していなくとも、当該受信者による一時的なアクセスを可能とすることにある。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の他の目的は、受信者がアクセスするドキュメントのバージョンを送信側で制限可能とし、多様なアクセス制御を容易に実現可能とすることにある。

【 0 0 1 0 】

また、本発明の他の目的は、送信者が指定するドキュメントが格納されている同一フォルダ内のドキュメントに対して受信者がアクセス可能とし、多様なアクセス制御を容易に実現可能とすることにある。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明による情報処理装置は、例えば以下の構成を備える。即ち、

電子メールを送信可能な情報処理装置であって、

電子メールに添付すべき所望のオブジェクトを指定する指定手段と、

前記指定手段で指定されたオブジェクトに関するアクセス情報を取得する取得手段と、

前記取得手段で取得されたアクセス情報を含む電子メール情報を生成する生成手段とを備える。

【 0 0 1 2 】

また、上記の目的を達成するために本発明による他の構成の情報処理装置は例えば以下の構成を備える。即ち、

電子メールの受信が可能な情報処理装置であって、
 受信した電子メールに含まれるアクセス情報を抽出する抽出手段と、
 前記抽出手段で抽出したアクセス情報に基づいてオブジェクトへアクセスする
 アクセス手段と、
 前記アクセス手段によってアクセスしたオブジェクトの内容に基づいて、当該
 オブジェクトに対応する表示を行う表示手段とを備える。

【 0 0 1 3 】

更に、上記の目的を達成するための本発明の情報処理システムは例えば以下の
 構成を備える。即ち、
 情報処理装置間で電子メールを送受信可能な情報処理システムであって、
 電子メールに添付すべきオブジェクトに関するアクセス情報を含む電子メール
 情報を生成する生成手段と、
 前記生成手段で生成された前記電子メール情報を送受信する通信手段と、
 前記通信手段を介して受信した前記電子メール情報に含まれるアクセス情報に
 基づいて前記オブジェクトにアクセスするアクセス手段とを備える。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下、添付の図面を参照して、本発明の好適な実施形態について詳細に説明す
 る。

【 0 0 1 5 】

図 1 は、本実施形態によるドキュメント格納情報の通知方式が適用される情報
 処理システムのシステム構成図である。この情報処理システムは、少なくとも 2
 台のコンピュータ（PC-A 2 0 1 と PC-B 2 0 2）、データベースサーバ 2
 0 3 及び電子メールサーバ 2 0 4 とから構成される。PC 2 0 1、2 0 2 はメー
 ルクライアントとして機能するものであり、一般的なパーソナルコンピュータ或
 いはワークステーションを用いることができる。データベースサーバ 2 0 3 は本
 実施形態で電子メールの送信対象となるドキュメント等を格納する。メールサー
 バ 2 0 4 は、本システムにおいて送信された電子メールの保存、配送を行う。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、本実施形態のドキュメント格納情報の通知方式が適用される情報処理システムにおける、PC とデータベースサーバの詳細な構成を示すブロック図である。PC 3 0 0 は図 1 における PC 2 0 1 或いは PC 2 0 2 に対応するものである。PC 3 0 0 は、表示装置 3 0 1 と、入力装置 3 0 2 と、中央処理装置 3 0 3 と、外部記憶装置 3 0 4 と、メモリ 3 0 5 と、ネットワークインタフェース 3 0 6 とを備える。また、データベースサーバ 3 1 0 は図 1 におけるデータベースサーバ 2 0 3 に対応するものであり、ネットワークインタフェース 3 1 1、中央処理装置 3 1 2、メモリ 3 1 3、外部記憶装置 3 1 4 とを備える。なお、ネットワークインタフェース 3 0 6 と 3 1 1 はネットワークケーブルで接続されている。

【 0 0 1 7 】

PC 3 0 0 において、表示装置 3 0 1 は CRT や LCD 等を備え、中央処理装置 3 0 3 の制御の下で各種表示を行う。入力装置 3 0 2 は、例えばキーボードやポインティングデバイスを含み、中央処理装置 3 0 3 に対する各種入力を行う。中央処理装置 3 0 3 は、メモリ 3 0 5 に格納された制御プログラムを実行することで、後述する各種処理を実現する。外部記憶装置 3 0 4 は、ハードディスク等に代表される大容量の不揮発性メモリである。メモリ 3 0 5 は、例えば RAM で構成され、中央処理装置 3 0 3 の作業領域等を提供する。3 0 6 はネットワークインターフェースであり、例えばモデム等により電話回線を介してインターネットとの接続を行う。

【 0 0 1 8 】

データベースサーバ 3 1 0 において、ネットワークインターフェース 3 1 1 は例えばインターネットとの接続を行うためのインターフェースである。中央処理装置 3 1 2 はメモリ 3 1 3 に格納された制御プログラムを実行することによって後述する各種処理を実現する。外部記憶装置 3 1 4 は、ハードディスク等に代表される大容量の不揮発性メモリである。

【 0 0 1 9 】

図 3 は、本実施形態のドキュメント格納情報通知方式が適用されるドキュメント管理システム、または画像管理システムにおける、オブジェクトの一覧表示を

行うメインウィンドウの概略を示す図である。このウィンドウは表示装置 3 0 1 上に表示されることになる

図 3 において、4 0 0 はメインウィンドウを表わす。図 3 では、格納領域 α 内のオブジェクトをサムネイル形式で示しており、本例では 2 つのオブジェクト（A、B）があるとする。なお、格納領域 α は例えばディレクトリ或いはフォルダに相当する。4 0 1 は、一覧表示領域 4 0 3 における表示形式を、サムネイル形式とするかリスト形式とするかの選択をするためのボタンである。4 0 2 は、一覧表示すべき格納領域を変更するためのボタンである。4 0 3 は、オブジェクトの一覧表示領域であり、ボタン 4 0 2 によって選択された格納領域内のオブジェクトを、ボタン 4 0 1 によって選択された形式（サムネイル形式かリスト形式か）で一覧表示するための領域である。なお、図 3 ではサムネイル表示が選択された状態が示されている。4 0 4 は、電子メールアプリケーションに対応するアイコンである。一覧表示領域 4 0 3 においてサムネイル画像で表示されたオブジェクトや、リストで表示されたオブジェクトをドラッグし、電子メールアプリケーションアイコン 4 0 4 にドロップすることで、当該オブジェクトに関連した情報が添付された電子メールを送信することが可能になる。

【 0 0 2 0 】

なお、このとき電子メールアプリケーションアイコン 4 0 4 へドラッグアンドドロップされたオブジェクトは、バージョン情報を有する。受信側では、送信者側から全バージョンへのアクセス許可がなされていない場合には、当該バージョンのオブジェクトしかアクセスすることができない。この点については後述の説明により明らかになる。

【 0 0 2 1 】

図 4 は、図 3 において一覧表示されたオブジェクトの一つを電子メールアプリケーションアイコン 4 0 4 にドロップした場合に表示されるアクセスキー設定画面を示す図である。当該オブジェクトへのアクセスに必要な情報をここで設定し、アクセスキーとして格納することができる。なお、以下では、オブジェクトをドキュメントと称する。また、本明細書においては、ドキュメントとは、文書ファイルや画像ファイル等を含むものとする。

【0022】

図4において、500はアクセスキー設定画面を示す。501は当該システム（例えば、当該ドキュメントの存在するデータベースサーバ）へのアクセスを可能とするためのユーザ名である。すなわち、既にシステムに登録されているユーザに加えて、特別の「アクセスキーユーザ」の設定が可能である。このように、該ドキュメントが格納されているデータベースにユーザ登録されていないユーザであっても、この「アクセスキーユーザ」を含むアクセスキーを持つことにより、データベース内のドキュメントを参照することができる。このユーザ名501において「なし」を選択すると、当該データベースへのアクセス時にユーザ名及びパスワードの問い合わせが行われ、ユーザ登録の無い人は当該データベースへアクセスすることはできない。

【0023】

- 更に、アクセスキー設定画面500においては以下の設定が行える。即ち、
- ・当該ドキュメントに対する「アクセスキーユーザ」へのアクセス権（読み出し（参照）のみを許可、或いは読み書き（更新）を許可等）の設定（502）。
 - ・当該ドキュメントに対する「他バージョン」へのアクセス権の設定（508）。
 - ・アクセスキーを使用してドキュメントを参照するときに、該ドキュメントが格納されているフォルダの他のドキュメントも表示できるか否かの設定（503）。
- ここで、「全ドキュメント表示」にチェックした場合は、502で設定したアクセス権及び508で設定したアクセス権も全ドキュメントについて同様に有効になる。
- ・ここで作成されるアクセスキーに有効期限を設定するか否かの設定（504）。
- 及び有効期限の設定（505）。

【0024】

以上の各項目を設定した後に、OKボタン506を押下（クリック）すると、当該アクセスキー設定画面500に表示されている設定内容でアクセスキー・ファイルが作成され、これが電子メールファイルに添付される。一方、キャンセルボタン507を押下すると、アクセスキー・ファイルは作成せずに、当該処理を

中断する。

【 0 0 2 5 】

図 5 は図 4 に示すアクセスキー設定画面によって設定された内容に基づいて生成されたアクセスキー・ファイルの暗号化前のアクセスキー・フォーマットを示す図である。図 5 において、5 1 0 は、暗号化前のアクセスキー・フォーマットである。アクセスキーは、通常暗号化されるので、直接テキストエディタで参照、編集することはできない。

【 0 0 2 6 】

図 5 において、「ドキュメントの絶対格納位置」は、ドロップされたドキュメントのデータベースシステム内における絶対格納位置が設定されている。ここで、「ユーザ名」は、ユーザ名 5 0 1 において入力された「アクセスキーユーザ」か「設定なし」である。「パスワード」には、アクセスキーユーザが設定された場合のみ、データベースシステムが設定するパスワードが設定される。アクセス権は、「アクセスキーユーザ」が設定された場合にのみ設定される。本例では、「読み書き」か「読み」のいずれかが設定される。「該当ドキュメント全バージョンアクセス許可フラグ」には、図 4 のチェックボックス 5 0 8 を用いて指定された値（許可か否か）が設定される。また、「同一フォルダ内全ドキュメント表示フラグ」には、図 4 のチェックボックス 5 0 3 を用いて指定された値（オンかオフ）が設定され、「キーファイル有効日付」には、図 4 のチェックボックス 5 0 4 にチェックがある場合のみ図 4 の 5 0 5 で指定された有効期限の内容が保存される。「該当ドキュメントの ID」には、選択したドキュメントの ID がバージョン番号も含めた形で格納される。ここで、「同一フォルダ内全ドキュメント表示フラグ」がオンの場合は、同一フォルダに存在する全ドキュメントの ID がバージョン番号も含めた形で付加される。

【 0 0 2 7 】

図 6 は、本実施形態のドキュメント格納情報通知方式において、受信したアクセスキーを使用する場合の画面表示例及び操作を説明する図である。

【 0 0 2 8 】

図 6 において、6 0 0 は、格納領域 Z 内のドキュメントの一覧をサムネイル形

式で表示しているメインウィンドウを表わす。ここでは、一覧表示領域 6 0 1 に 1 つのドキュメント (C) が表示されている。

【 0 0 2 9 】

図 6 において、6 1 0 は電子メールアプリケーションメインウィンドウであり、電子メールアプリケーションによって表示されるメインウィンドウの概略を示している。このウィンドウ 6 1 0 は、一般の電子メールアプリケーションのウィンドウのように、メールヘッダを表示するメールヘッダ領域 6 1 1、メール本文を表示するメール本文領域 6 1 2、添付データを示す添付データ領域 6 1 3 に別れている。なお、6 1 4 は、上述の手順で生成され、当該電子メールに添付されたアクセスキー・ファイルに対応するアイコンである。

【 0 0 3 0 】

ここで、受信したメールに添付されているアクセスキー・ファイルに対応するアイコン 6 1 4 をサムネイル画像表示領域 6 0 1 へドラッグ&ドロップすると、当該アクセスキー・ファイルに保存された情報に基づいて、データベースをアクセスする。ここで、アイコン 6 1 4 が、当該電子メールの送信者側において、図 3 に示すごとく、送信者側の P C の格納領域 α 内のドキュメント A を電子メールアプリケーションアイコン 4 0 4 にドロップしてアクセスキー・ファイルが生成されたとする。この場合、受信者側の P C のウィンドウ表示は、図 6 の 6 0 0 から図 6 の 6 2 0 に示す表示内容へと変化する。ここで、送信者側 P C において、格納領域 α にはドキュメント A とドキュメント B が存在し、「同一フォルダ内全ドキュメントフラグ」を ON にしたとする。従って、図 6 の 6 2 0 として示されるメインウィンドウには、(当該電子メールの送信者側 P C の) 格納領域 α 内の添付が指定されたドキュメント A と、同一フォルダに格納されているドキュメント B が表示されている。

【 0 0 3 1 】

なお、このシステムで適用されている電子メールシステム、電子メールアプリケーションは既知のシステム、アプリケーションとする。

【 0 0 3 2 】

次に、本実施形態による処理について説明する。図 7 は、本実施形態のアクセ

スキーの送信処理を説明するフローチャートである。図 3 で、ドキュメントを電子メールアプリケーションアイコンにドロップした場合に、本システムの中央処理装置 3 0 3 が行なうアクセスキー・ファイルの作成処理と、作成したアクセスキー・ファイルの電子メールへの添付処理について、図 7 のフローチャートを参照して説明する。なお、この実施形態では、PC-A 2 0 1 のユーザがデータベースサーバ 2 0 3 内のドキュメント情報を電子メールに添付して、PC-B 2 0 2 のユーザに送付するものとし、その場合の電子メールはメールサーバ 2 0 4 に蓄積され、メールサーバ 2 0 4 から PC-B 2 0 2 のユーザに当該電子メールの到着の通知が届くものとする。或いは、メールサーバ 2 0 4 から PC-B 2 0 2 にメールが転送されるものとする。これらはメールシステムに依存する。

【 0 0 3 3 】

まず、ステップ S 1 0 1 で、ネットワークインタフェース 3 0 6 と 3 1 1 を介し、図 3 に示す操作により指定されたドキュメント（本例では格納領域 α 内のドキュメント A）の絶対格納位置をデータベースサーバ 3 1 0 内の中央処理装置 3 1 2 を通して取得する。次に、ステップ S 1 0 2 で、ステップ S 1 0 1 と同様に、当該ドキュメントのアクセス権を取得する。更に、ステップ S 1 0 3 で、同様の手順により、当該ドキュメントが格納されているフォルダのアクセス権を取得する。

【 0 0 3 4 】

次に、ステップ S 1 0 4 で、アクセスキー設定画面 5 0 0 を表示し、ユーザに、アクセスキー作成の条件を入力させる。ただし、アクセス権 5 0 2 がステップ S 1 0 2 で取得した条件より緩くならないように制限しておく。例えば、ステップ S 1 0 2 で取得したドキュメントのアクセス権が「読み」だけなら、アクセス権 5 0 2 の「読み書き」をあらかじめグレーアウトして表示し、選択不可能にしておく。また、同様に、ステップ S 1 0 3 で取得したフォルダのアクセス権が「該当ドキュメントのみ表示」であれば、5 0 3 のチェックボックスはあらかじめグレーアウトして表示し、選択不可能にしておく。

【 0 0 3 5 】

次に、ステップ S 1 0 4 a で、選択ドキュメントの ID をバージョンを含めた

形式で取得する。更に、前記「同一フォルダ内全ドキュメント表示フラグ」がONの場合は、同一フォルダに存在する全ドキュメントのIDをバージョンを含めた形式で取得する。

【0036】

ステップS105では、図4の501においてユーザ名として「アクセスキーユーザ」が指定されているか否かを判断し、指定されていない場合は処理をステップS107へ進める。一方、ステップS105において、「アクセスキーユーザ」が指定されていると判断された場合は、処理はステップS106へ進む。ステップS106では、「アクセスキーユーザ」のパスワードを、データベースサーバ310内の中央処理装置312を通して取得する。

【0037】

ステップS107では、上記で得られた情報を基に図5に示したようなアクセスキー・ファイルを作成し、これを圧縮処理する。そして、ステップS108で、電子メールアプリケーションにこの圧縮されたアクセスキー・ファイルを添付する。ステップS109で、電子メールを送信する。尚、ステップS109の操作は、電子メールアプリケーション側が実行するものであってもよい。

【0038】

以上のようにして、電子メールによって所望のドキュメントに対応するアクセスキー・ファイルが送信される。

【0039】

次に、図6で説明したように、電子メール受信側装置において、電子メールアプリケーションの添付データ領域613から一覧表示領域601にアクセスキー・ファイルに対応するアイコン614をドロップした場合に、本システムの中央処理装置303が行なうドキュメント表示処理について図8A、Bを参照して説明する。図8A、Bは、アクセスキーを基にしたドキュメント表示処理を示すフローチャートである。この例では、図1において、PC-A201のユーザが送付した電子メールが電子メールサーバ203に格納され、電子メールサーバ203からPC-B202のユーザに電子メール着信の通知が届き、PC-B202のユーザが当該電子メールを開き、アクセスキーに従ってドキュメントを表示し

ようとする際の処理を説明する。

【 0 0 4 0 】

ステップ S 7 0 1 で、アイコン 6 1 4 に対応する圧縮されたアクセスキー・ファイルを解凍して、当該ファイル中に保存されているアクセス内容（アクセス情報）を取得し、これをメモリ 3 0 5 内に保持しておく。ステップ S 7 0 2 では、操作日がアクセス内容の「キーファイル有効日付」で示される期間内か否かを判断して、有効期限外ならステップ S 7 1 0 でエラーメッセージを表示して処理を終了する。ステップ S 7 0 2 の判断で有効期限内であると判断したら、ステップ S 7 0 3 でユーザ名がアクセス内容に保持されているか判断する。ここでユーザ名が保持されていなければ（ユーザ名「無し」の場合）、登録ユーザにしかドキュメントを参照させないという意味なので、ステップ S 7 0 4 で、ユーザ名とパスワードを入力するための画面を表示し、これらをユーザに設定させる。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 7 0 5 で、アクセスキーに保存されている内容やステップ S 7 0 4 で入力した内容を基にデータベースへログインする。なお、ユーザ名 5 0 1 が設定されていた場合は、アクセス・キーフォーマット 5 1 0（図 5）に含まれるユーザ名とパスワードによってデータベースへのログインが行われる。ステップ S 7 0 6 で、ログインに成功したか否かを判断し、失敗したと判断したら、ステップ S 7 1 0 でエラーメッセージを表示して処理を終了する。ステップ S 7 0 6 の判断でログインに成功したと判断した場合は、ステップ S 7 0 7 で指定ドキュメントをアクセス内容に従って読み込む。ステップ S 7 0 8 で、読み込みに成功したか否かを判断して、読み込みに失敗したと判断したら、ステップ S 7 0 9 a へ進む。この場合は該当するドキュメントが存在しないので、ドキュメントをアクセスできない旨の表示を行う。その後、当該フォルダ内の他のドキュメントの表示に関する処理を行うべくステップ S 7 1 1 へ進む。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 7 0 8 の判断で読み込みに成功したと判断したら、ステップ S 7 0 8 a へ進み、全バージョンフラグがオンか否かを判断する。この全バージョンフラグがオンの場合、すなわち、バージョンチェックを行わないのであれば、その

ままステップ S 7 0 9 へ進む。一方、全バージョンフラグがオフ、すなわちバージョンチェックを行うのであれば、ステップ 7 0 8 b へ進み、アクセスキーに格納されている I D のバージョン情報が当該ドキュメントのバージョン情報と合致しているか判断する。合致していると判断された場合は、ステップ S 7 0 9 へ進み、当該ドキュメントに関する表示を行って、ステップ S 7 1 1 へ進む。なお、ステップ S 7 0 9 においては、メインウインドウにおける表示方式がサムネイル形式なら、ドキュメントのサムネイル画像を一覧表示領域 6 0 1 に表示し、表示方式がリスト形式なら、一覧表示領域 6 0 1 にそのリスト内容を表示する。このとき、当該ドキュメントに対応するサムネイル画像（或いはリスト項目）を、指定ドキュメントであることが識別できるように表示する。本例では、当該サムネイル画像を赤枠で囲むものとする。

【 0 0 4 3 】

一方、ステップ S 7 0 8 b で両者が合致しないと判断された場合は、ステップ 7 0 9 a に進み、ドキュメントを表示できない旨の表示を行なってステップ S 7 1 1 へ進む。なお、ステップ 7 0 9 a では、該当ドキュメントにアクセスできなかったことを示すため、サムネイルモードではサムネイルを黒く表示し、リスト表示では、ドキュメントにアクセスできない旨を表示する。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 7 1 1 で、アクセス内容において、「同一フォルダ内全ドキュメント表示」が設定されているか否かを判断し、されていないと判断されたら処理を終了する。ステップ S 7 1 1 で、「同一フォルダ内全ドキュメント表示」が設定されていると判断したら、アクセスキー内の「該当ドキュメントと同じ格納場所にあるドキュメント I D 値」も考慮しながら、ステップ S 7 1 2 で同一フォルダ内の次のドキュメントを読み込む。ステップ S 7 1 3 で、読み込みに成功したか否かを判断し、失敗したと判断したら、ステップ S 7 1 4 a へ進む。これは、ドキュメントが削除されていることを意味する。一方、ステップ S 7 1 3 で、読み込みに成功したと判断したら、ステップ 7 1 3 a で、全バージョンフラグがオンか否かを判断する。ここで、全バージョンフラグがオンの場合、すなわち、バージョンチェックを行わないなら、そのままステップ S 7 1 4 へ進む。一方、ステ

ップ S 7 1 3 a で全バージョンフラグがオフの場合、すなわちバージョンチェックを行う場合は、ステップ 7 1 3 b へ進み、アクセスキーに格納されている ID のバージョン部が合致しているか判断する。合致していない場合はステップ 7 1 4 a に進む。

【 0 0 4 5 】

ステップ S 7 1 4 では、表示形式に従ってドキュメントを表示する。また、ステップ 7 1 4 a では、該当ドキュメントにアクセスできなかったことを示すため、サムネイルモードではサムネイルを黒く表示し、リスト表示では、ドキュメントにアクセスできない旨を表示する。その後、ステップ S 7 1 5 で、アクセスキー内の「該当ドキュメントと同じ格納領域にあるドキュメント ID 値」も考慮しながら、同一フォルダ内の全ドキュメントを読み込んだかを判断し、全ドキュメントを読み込んだと判断したら本処理を終了する。一方、ステップ S 7 1 5 の判断で、また全ドキュメントを読み込んでいないと判断したら、ステップ S 7 1 2 からの処理を繰り返す。

【 0 0 4 6 】

なお、上記の処理において、サムネイル表示モードの場合は、例えば図 6 の 6 2 0 で示すように、現在作成されているフォルダとは別のフォルダ（図 6 の 6 2 0 では、「α」）を作成し、その内部に表示させることで、現在開いている領域とは別に表示させることが可能である。

【 0 0 4 7 】

以上の処理により、「同一フォルダ内全ドキュメント表示」が指定されていた場合は、複数のドキュメントのアイコン或いはリスト項目が表示されることになるが、指定ドキュメントのアイコン或いはリスト項目については、上述のように赤枠で囲まれるので、ユーザは一見して該当するドキュメントを識別できる。

【 0 0 4 8 】

以上説明したように、上記実施形態によれば、実ドキュメントや、画像に変換したファイルを送信することなく、ドキュメントの格納位置やアクセス権などの情報のみをアクセスキーとして電子メールで他人に送信でき、受信したアクセスキーを基に格納されているドキュメントを簡単に表示させることが可能となる。

【0049】

また、ドキュメントの格納位置（テキストデータ）のみを電子メールの本文として他人に送信でき、受信した格納位置を基に、格納されているドキュメントを簡単に取得、表示させることが可能である。

【0050】

更にドキュメントが格納されているデータベースにユーザ登録がなくても、アクセスキーに割り当てられているアクセスキーユーザを使用してアクセスすることが可能になる。

【0051】

なお、本実施形態では、サムネイル表示領域での操作を説明しているが、リスト表示領域で同様の操作を行なった場合、リスト表示の基で同様の結果が表示される。

【0052】

また、送信者が指定したドキュメントと同一ドキュメントの同一バージョンにしかアクセスできないような設定が可能である（「該当ドキュメント全バージョンアクセス可（508）」フラグがオフで、かつ、「同一フォルダ内全ドキュメント表示（503）」フラグがオフの場合）。

【0053】

また、送信者が指定したドキュメントと同一ドキュメントの任意のバージョンにしかアクセスできないような設定が可能である（「該当ドキュメント全バージョンアクセス可（508）」フラグがオンで、かつ、「同一フォルダ内全ドキュメント表示（503）」フラグがオフの場合）。

【0054】

また、送信者が指定した時点にドキュメントと同一フォルダ内にある、送信者が指定した時点に存在する同一バージョンのすべてのドキュメントにだけアクセスする設定が可能である。つまり、送信者がアクセスできているドキュメントと同一の環境が構築可能になる。（「該当ドキュメント全バージョンアクセス可（508）」フラグがオフで、かつ、「同一フォルダ内全ドキュメント表示（503）」フラグがオンの場合）

また、送信者が指定したドキュメントと同一フォルダ内に現存するすべてのバージョンのすべてのドキュメントにアクセスする設定が可能である。（「該当ドキュメント全バージョンアクセス可（５０８）」フラグがオンで、かつ、「同一フォルダ内全ドキュメント表示（５０３）」フラグがオンの場合）

なお、本実施例では、ドキュメント格納側は、すべてのバージョンを保持することを前提に考えられているが、ドキュメントへの更新処理があった場合に、最新ドキュメントしか残さない場合でも、本発明は適用できる。これは、ドキュメントの最新バージョンしか無いという状態となるだけである。また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【 0 0 5 5 】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。そして、該記憶媒体がそのプログラムをシステムあるいは装置に読み込ませることによって、そのシステムあるいは装置が予め定められた方法で動作する。

【 0 0 5 6 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【 0 0 5 7 】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 8 】

さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0059】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先の図7、図8A、Bで説明したフローチャートに対応するプログラムコードを格納することになる。

【0060】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、実ドキュメントや、画像に変換したファイルを送信することなく、ドキュメントの格納位置やアクセス権等のアクセス情報をアクセスキー・ファイルとして電子メールによって送信可能とし、電子メールシステムの負荷を増大させることなく、受信者側にてドキュメントを容易に表示させることが可能となる。

【0061】

また、本発明によれば、ドキュメントの格納位置を電子メールの本文として送信可能とし、受信者側にて容易にドキュメントを表示させることが可能となる。

【0062】

また、本発明によれば、ドキュメントが格納されているシステムに受信者がユーザ登録していなくとも、当該受信者による一時的なアクセスが可能となる。

【0063】

また、本発明によれば、受信者がアクセスするドキュメントのバージョンも、送信側で制限することが可能である。

【0064】

また、本発明によれば、送信者が指定するドキュメントが格納されている同一フォルダ内のドキュメントにも、受信者はアクセスが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態によるドキュメント格納情報の通知方式が適用される情報処理システムのシステム構成図である。

【図 2】

本実施形態のドキュメント格納情報の通知方式が適用される情報処理システムにおける、P C とデータベースサーバの詳細な構成を示すブロック図である。

【図 3】

本実施形態のドキュメント格納情報通知方式が適用されるドキュメント管理システム、または画像管理システムにおける、オブジェクトの一覧表示を行うメインウィンドウの概略を示す図である。

【図 4】

アクセスキー設定画面を示す図である。

【図 5】

図 4 に示すアクセスキー設定画面によって設定された内容に基づいて生成された暗号化前のアクセスキー・フォーマットを示す図である。

【図 6】

本実施形態のドキュメント格納情報通知方式において、受信したアクセスキーを使用する場合の画面表示例及び操作を説明する図である。

【図 7】

本実施形態のアクセスキー送信処理を説明するフローチャートである。

【図 8 A】

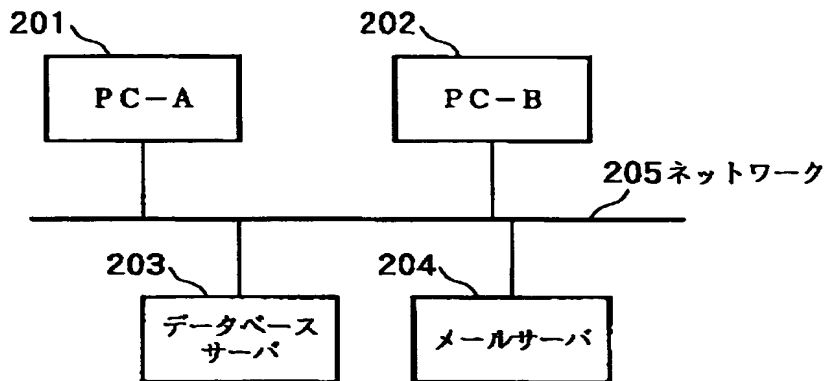
アクセスキーを基にしたドキュメント表示処理を示すフローチャートである。

【図 8 B】

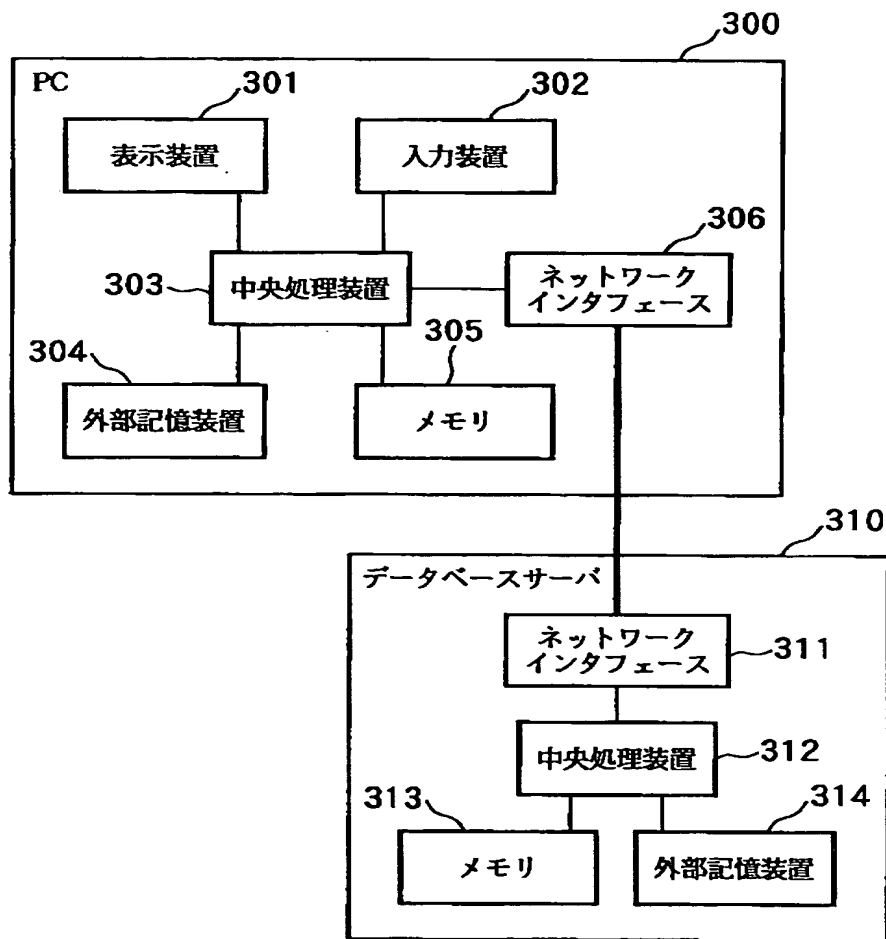
アクセスキーを基にしたドキュメント表示処理を示すフローチャートである。

【書類名】 図面

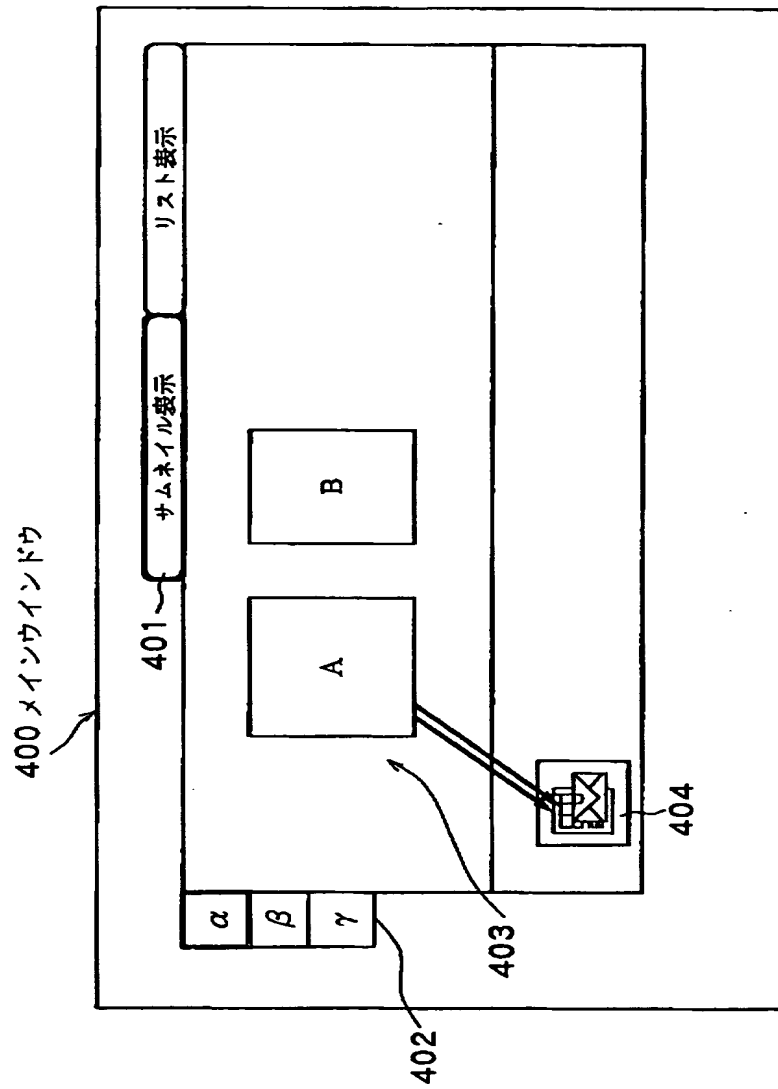
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

500 アクセスキー設定画面

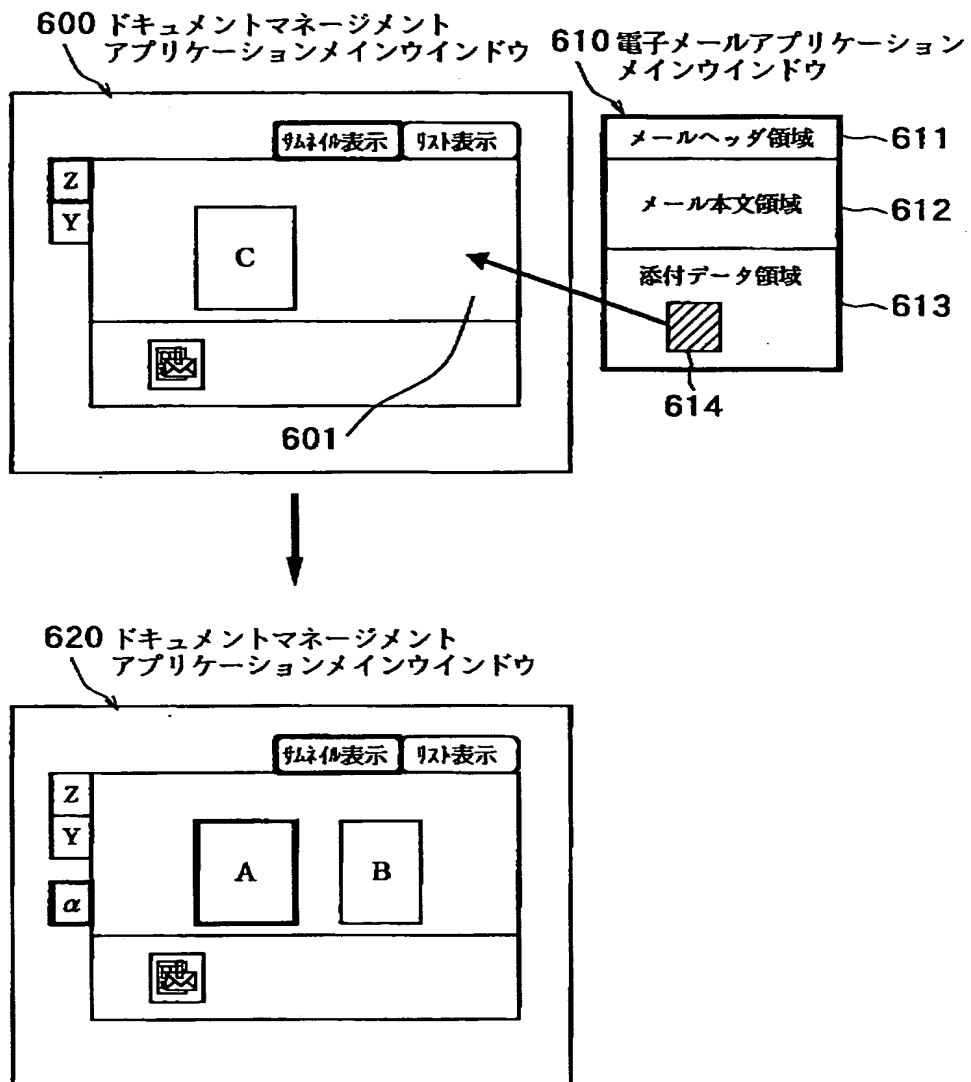
ユーザ名 501 <input type="text" value="774251ユーザ"/> <input type="text" value="なし"/>	アクセス権 502 <input type="text" value="読み書き"/> <input type="text" value="読み"/>	OK 506 キャンセル 507
508 <input type="checkbox"/> 該当ドキュメントの全バージョンアクセス許可 503 504 <input type="checkbox"/> 同一フォルダ内全ドキュメント表示 <input type="checkbox"/> 有効期限あり 505 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日から <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日まで有効		

【図 5】

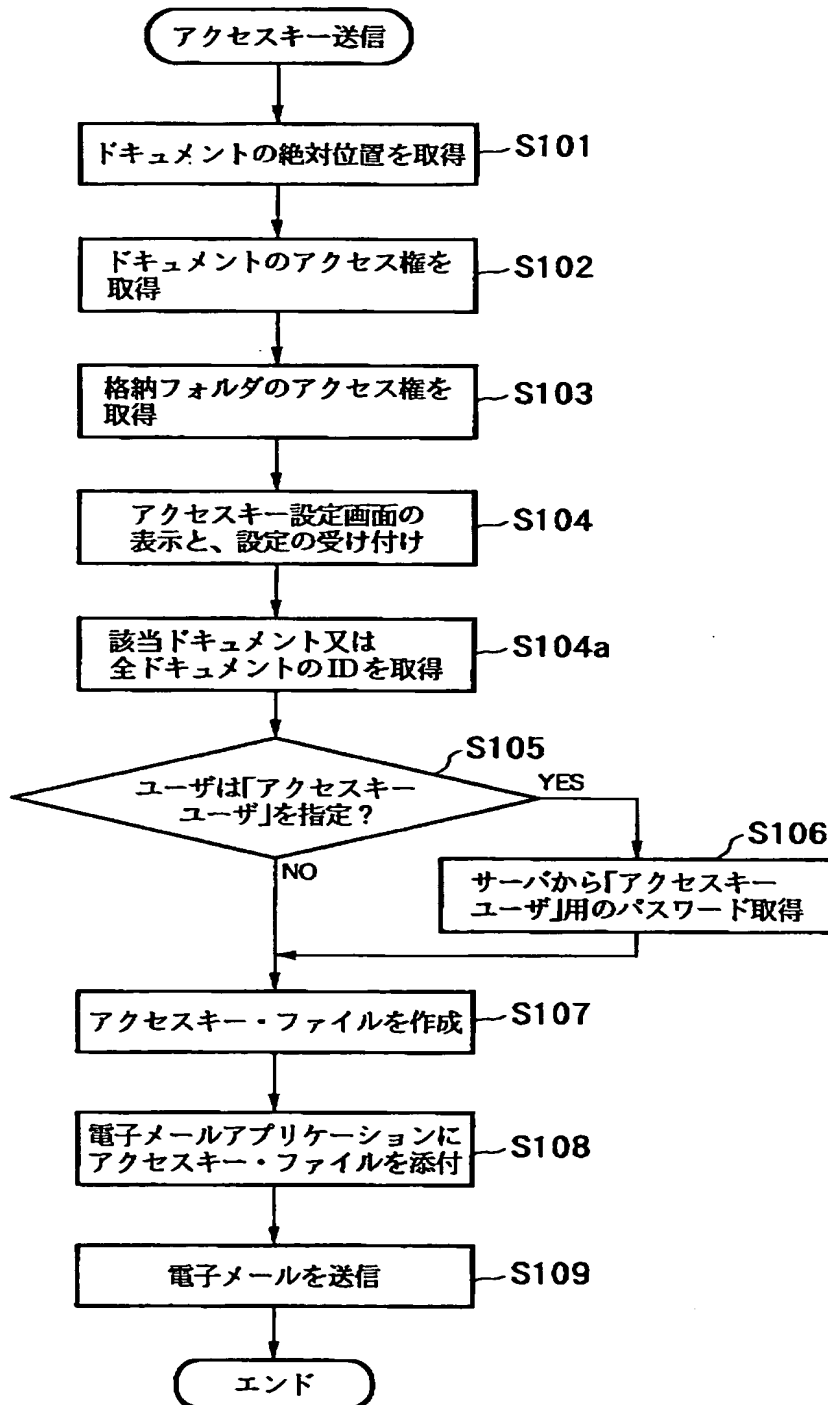
510 暗号化前のアクセスキー・フォーマット

ドキュメントの絶対位置
ユーザ名
パスワード
アクセス権
該当ドキュメント全バージョンアクセス許可フラグ
同一フォルダ内全ドキュメント表示フラグ
キーファイル有効日付
該当ドキュメントのID
該当ドキュメントと同じ格納領域にあるドキュメント1のID
該当ドキュメントと同じ格納領域にあるドキュメント2のID
.....

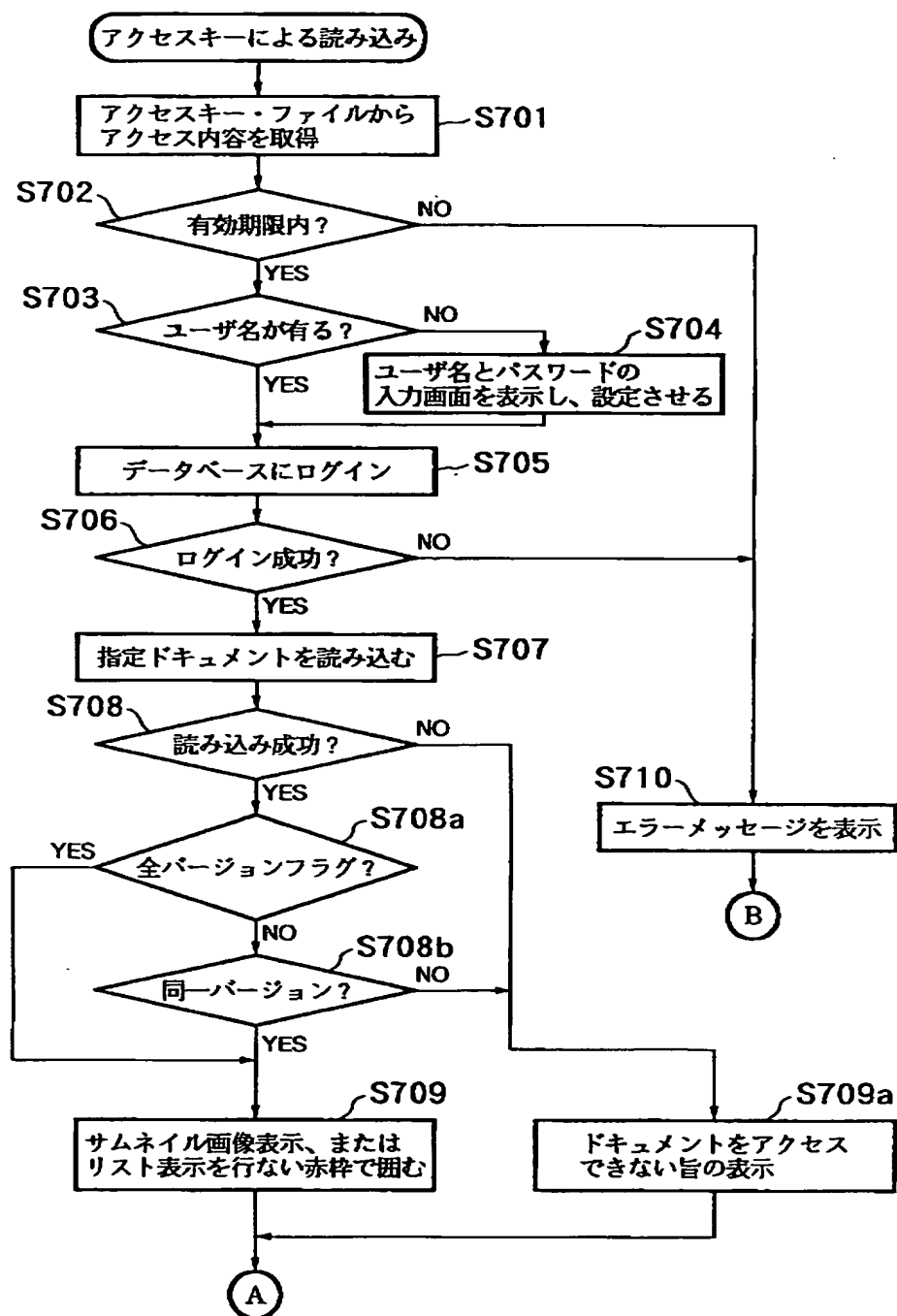
【図 6】



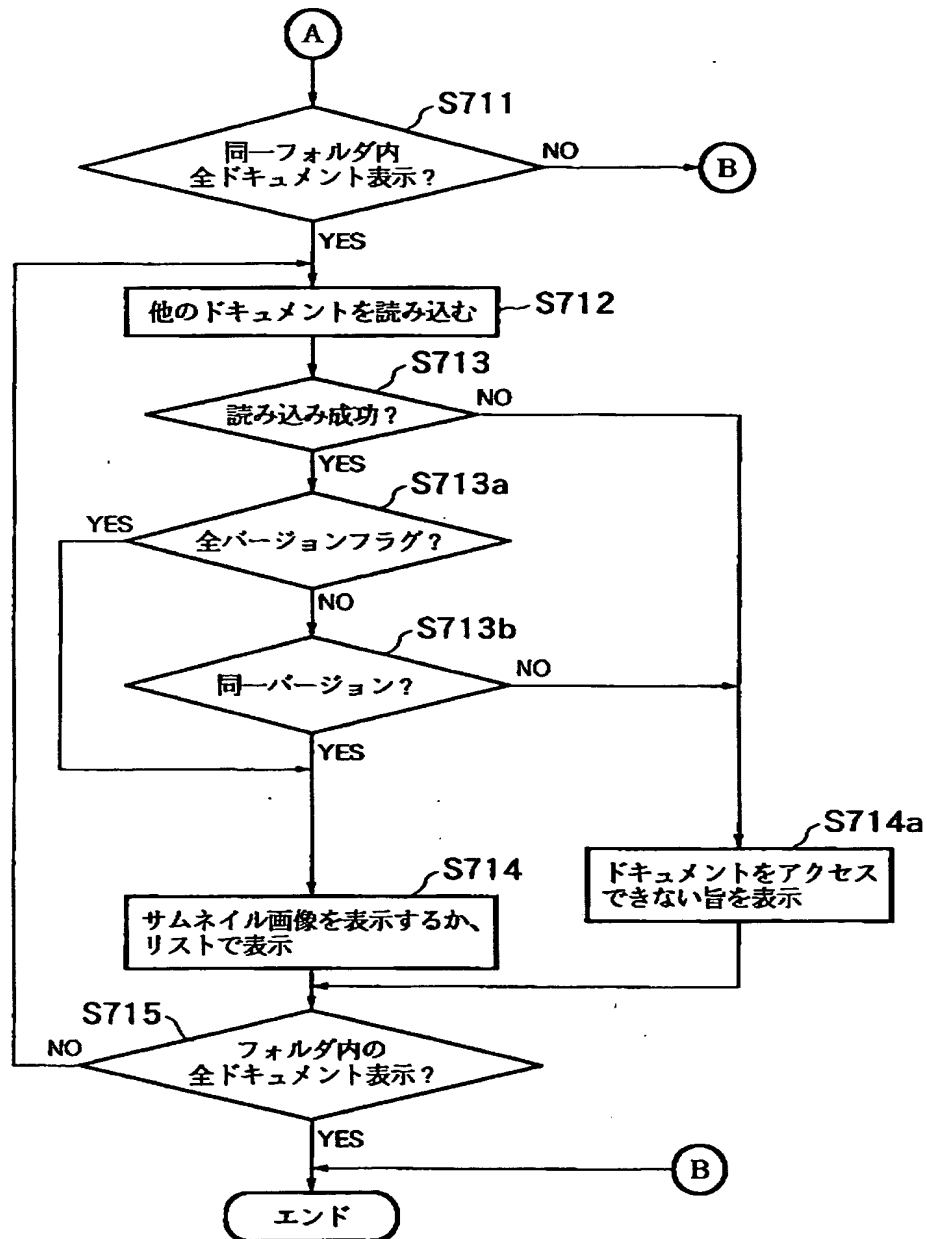
【図 7】



【図 8 A】



【図 8 B】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 実ドキュメントや、画像に変換したファイルを送信することなく、ドキュメントのアクセス情報を電子メールでによって送信可能とする。

【解決手段】 電子メールに添付すべき所望のドキュメントファイルが指定されると、ステップ S 1 0 1 ～ S 1 0 3 において、指定されたドキュメントファイルに関するアクセス情報、例えば当該ドキュメントの位置やアクセス権に関する情報が取得される。また、ステップ S 1 0 4 では、所定のユーザインターフェースにより、ユーザによるアクセス情報の設定を行う。ステップ S 1 0 8 では、こうして取得されたアクセス情報を含む添付ファイルを生成し、ステップ S 1 0 9 において、生成された添付ファイルが添付された電子メールが送信される。

【選択図】 図 7

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-049691
受付番号	50000220516
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 3月 1日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100076428
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町 パークビル7F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	大塚 康德

【選任した代理人】

【識別番号】	100101306
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町 パークビル7F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	丸山 幸雄

【選任した代理人】

【識別番号】	100115071
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町 パークビル7F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	大塚 康弘

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社